FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR

ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT

MEMBRE DE L'INSTITUT

PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

(1239) 58e Famille. — SANTALACÉES F69

(1245) 59e Famille. — OLACACÉES F72

(1243) 59e bis Famille. — OPILIACÉES F71

PAR

A. CAVACO

CHARGÉ DE RECHERCHES DU C. N. R. S.

ET

Mlle M. KERAUDREN

ASSISTANTE AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie

56, rue Jacob, PARIS

1955

MISSOURI BOTANICAL

MAR 3 0 19

nomen ✓

typ/dest ✓

La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages 3 *et* 4 *de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.*

EN VENTE :

AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (PHANÉROGAMIE),
57, Rue Cuvier (Paris, V^e^).

(Décembre 1955).

59e FAMILLE

OLACACÉES

(OLACACEAE)

PAR

A. CAVACO

CHARGÉ DE RECHERCHES DU C.N.R.S.

ET

Mlle M. KERAUDREN

ASSISTANTE AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Arbres ou arbrisseaux, parfois plantes grimpantes. Feuilles alternes, simples, entières, sans stipules. Inflorescences axillaires, solitaires, fasciculées, ou groupées en cymes ou en grappes; fleurs le plus souvent ♂, pédicellées. Calice en cupule ou divisé en sépales, souvent accrescent et enveloppant le fruit. Pétales 3-6, valvaires, libres ou soudés à la base. Etamines libres ou plus rarement soudées, très souvent épipétales, toutes ou en partie fertiles, celles-ci oppositipétales, les autres (staminodes) alternipétales; anthères à 2 ou rarement à 1 thèque, généralement déhiscentes en long. Disque absent ou présent, dans ce cas, en anneau, en cupule, ou composé de glandes. Ovaire supère ou semi-infère, à 1 loge 2-3 ovulée, ou 2-5 incomplètes et, dans ce cas contenant 1 ovule par loge; ovules pendants du sommet du placenta, anatropes, à micropyle tourné vers le haut ou vers l'intérieur, rarement orthotropes, à micropyle tourné vers le bas; placenta central, basilaire, court; style conique ou filiforme; stigmate en tête, ou 2-5-lobé, ou indistinct. Fruit charnu, drupacé; noyau unique; parfois, fausses drupes soit par suite de la soudure du fruit avec l'axe ou avec le calice accrescent devenant charnu,

soit encore, par suite de l'accroissement du disque qui finit par envelopper presque complètement le fruit. Graine solitaire; albumen abondant, huileux, au sommet duquel se trouve le petit embryon; radicule supère.

24 genres et près de 230 espèces, pour la plupart des régions tropicales (Afrique, Asie, Amérique du Sud). Famille représentée dans notre Flore par 4 genres dont 1 seul endémique.

CLEF DES GENRES

1. Staminodes présents ..... 1. Olax.
1′. Staminodes absents :
2. Étamines non insérées sur le bord du disque..... 2. Ximenia.
2′. Étamines insérées sur le bord du disque :
3. Disque soudé avec l'ovaire; calice cupuliforme à peine denté....
..... 3. Anacolosa.
3′. Disque libre; calice divisé en 6 sépales ..... 4. Phanerodiscus.

31011

1. **OLAX** L., *Sp. Pl.*, éd. 1 (1753), 34; *Gen.*, éd. 5 (1754), 20. — *Fissilia* Commers. ex Jussieu, *Gen.* (1789), 260. — *Pseudaleia* Dup.-Thou., *Gen. nov. Madag.* (1806), 15. — *Pseudaleioides* Dup.-Thou., *loc. cit.*

17018
17026

Arbres ou arbustes, parfois grimpants comme des lianes; ramilles anguleuses, souvent en forme de zigzag. Feuilles alternes, généralement courtement pétiolées, distiques. Inflorescences axillaires, solitaires ou disposées en grappe; rachis anguleux, légèrement ailé; bractéoles petites; fleurs pédicellées. Calice en forme de coupe, tronqué ou obscurément denté, s'accroissant après la floraison. Pétales 5-6, adhérents ou soudés plus ou moins haut, libres au sommet, parfois 3, valvaires. Etamines fertiles 3-6, souvent opposées aux pétales; filets aplatis, soudés au moins à la base, 2 fois plus longs que ceux des staminodes; anthères introrses, dorsifixes, déhiscentes en long. Staminodes 6-3, semblables aux étamines par le filet, mais alternipétales; anthères des staminodes divisées jusqu'à leur insertion en deux lanières plus ou moins parallèles représentant les loges, ou simples, généralement plus longues que les

anthères fertiles. Disque en forme de bourrelet à la base de l'ovaire. Ovaire lagéniforme ou conique, supère uniloculaire ou, parfois, 3-loculaire à la base; ovules 3, pendants du sommet d'un placenta central, court, en forme de colonne; style filiforme; stigmate capité, rarement trilobé. Fruit globuleux, enveloppé par le calice accru, mais non soudé à lui, à 1 loge et 1 graine lisse, celle-ci remplissant presque toute la cavité; mésocarpe très mince; embryon droit, à radicule supère, cotylédons très petits.

Environ 50 espèces des régions chaudes de l'Afrique, de l'Asie et de l'Australie; 8 espèces à Madagascar dont 7 endémiques, et une africano-malgache.

1. Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles ..... 1. *O. glabriflora.*
1'. Fleurs non solitaires :
  2. Calice très accrescent atteignant 10-12 mm. de long :
    3. Feuilles lancéolées ..... 2. *O. madagascariensis.*
    3'. Feuilles ovales, obtuses à la base et au sommet.....
      ..... 3. *O. tsaratananensis.*
  2'. Calice non ou faiblement accrescent et n'atteignant pas 1 cm de long :
    4. Étamines 3 ; staminodes 6 ou 5 :
      5. Staminodes 6; pétales 3 ..... 4. *O. Humbertii.*
      5'. Staminodes 5; pétales 5 :
        6. Staminodes entiers au sommet; feuilles obtuses au sommet..
          ..... 5. *O. emirnensis*
        6'. Staminodes bifides au sommet; feuilles aiguës au sommet, mucronulées ..... 6. *O. andronensis.*
    4'. Étamines 6; staminodes 3 ou 0 :
      7. Staminodes 3, bifides; pédicelles floraux longs de 5 mm.....
        ..... 7. *O. psittacorum.*
      7'. Staminodes 0 (rarement 1, mais dans ce cas, entier); pédicelles floraux longs de 2,5 mm..... 8. *O. Thouarsii.*

1. **Olax glabriflora** P. Danguy, in *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris*, XXVIII (1922), 248.

Arbre de 8 à 12 m. de haut, rameaux sillonnés, glabres brunâtres, sur le sec. Feuilles alternes, petites, courtement pétiolées, obovales, obtuses au sommet, atténuées à la base, entières, glabres; limbes révolutés en séchant, longs de 1 à 2,5 cm., larges de 0,6 à 15 mm.; nervure

médiane déprimée en dessus, saillante en dessous. Fleurs solitaires, axillaires, pédicellées; pédicelles longs de 3 à 5 mm. Calice cupuliforme, long de 1 mm. Pétales 6, infléchis au sommet, valvaires, longs de 4 à 7 mm., soudés à la base. Étamines 6, fertiles, filets longs de 2,5 mm., soudés aux pétales dans leur partie inférieure, anthères longues de 1,5 mm.; 3 staminodes plus petits que les étamines. Ovaire lagéniforme, 2 ovules pendants au sommet d'un placenta central, style atteignant l'extrémité des pétales; stigmate légèrement trilobé. — Fig. I, 6-8.

Sur terrains secs.

Centre : environs d'Analamazaotra, *envoi du Gouvernement de Madagascar* 32, *Thouvenot* 76; Moramanga, *Saboureau* 1319.

Endémique.

Noms malg. : *Maitsorina*, *Maitsoririmina*.

2. **Olax madagascariensis** (Dup.-Thou., ex DC.) Cavaco, comb. nov. — *Olax pseudaleia* Willd. ex Steud., *Nom.*, ed. 1 (1824), 562, nomen nudum. — *Pseudaleia madagascariensis* Dup.-Thou. ex DC., *Prodr.*, I (1824), 533. — *Pseudaleia madagascariensis* Dup.-Thou., nomen nudum, in herb.

Arbuste, rameaux cylindriques. Feuilles alternes, pétioles longs de 5 mm., limbes coriaces, glabres, entiers, lancéolés, longs de 3 à 8 cm., larges de 2 à 4 cm., acuminés au sommet, obtus à la base, nervure principale marquée en dessus, saillante en dessous, 5 paires de nervures secondaires alternes. Inflorescences en grappe; pédicelles longs de 6 à 7 mm. Calice cupuliforme, accrescent, long de 1 mm. Pétales 3, valvaires, adhérents, simulant un tube. Étamines 6 fertiles, filets soudés aux pétales; staminodes 6, bifides, fortement accolés. Ovaire lagéniforme, style long de 4 mm. Fruit globuleux inclus dans le calice fortement accrescent, long de 1 cm., large de 8 mm., apiculé au sommet. Fig. II, 1-2.

Madagascar, sans indication; *du Petit-Thouars* s. n° (type); *Chapelier* s. n°.

Endémique.

Obs. — La description des fleurs a été faite d'après la diagnose donnée par De Candolle, l'échantillon-type ne portant plus que des fleurs à un stade avancé, ayant perdu leurs pétales et leurs étamines.

D'autre part, les fleurs de l'échantillon de *du Petit-Thouars* portant l'indication *Fissiliae Comm. Juss.* ne sont pas conformes à la description en ce qui concerne le nombre de pétales et d'étamines; à notre avis, il ne s'agit donc pas ici de l'*O. madagascariensis*.

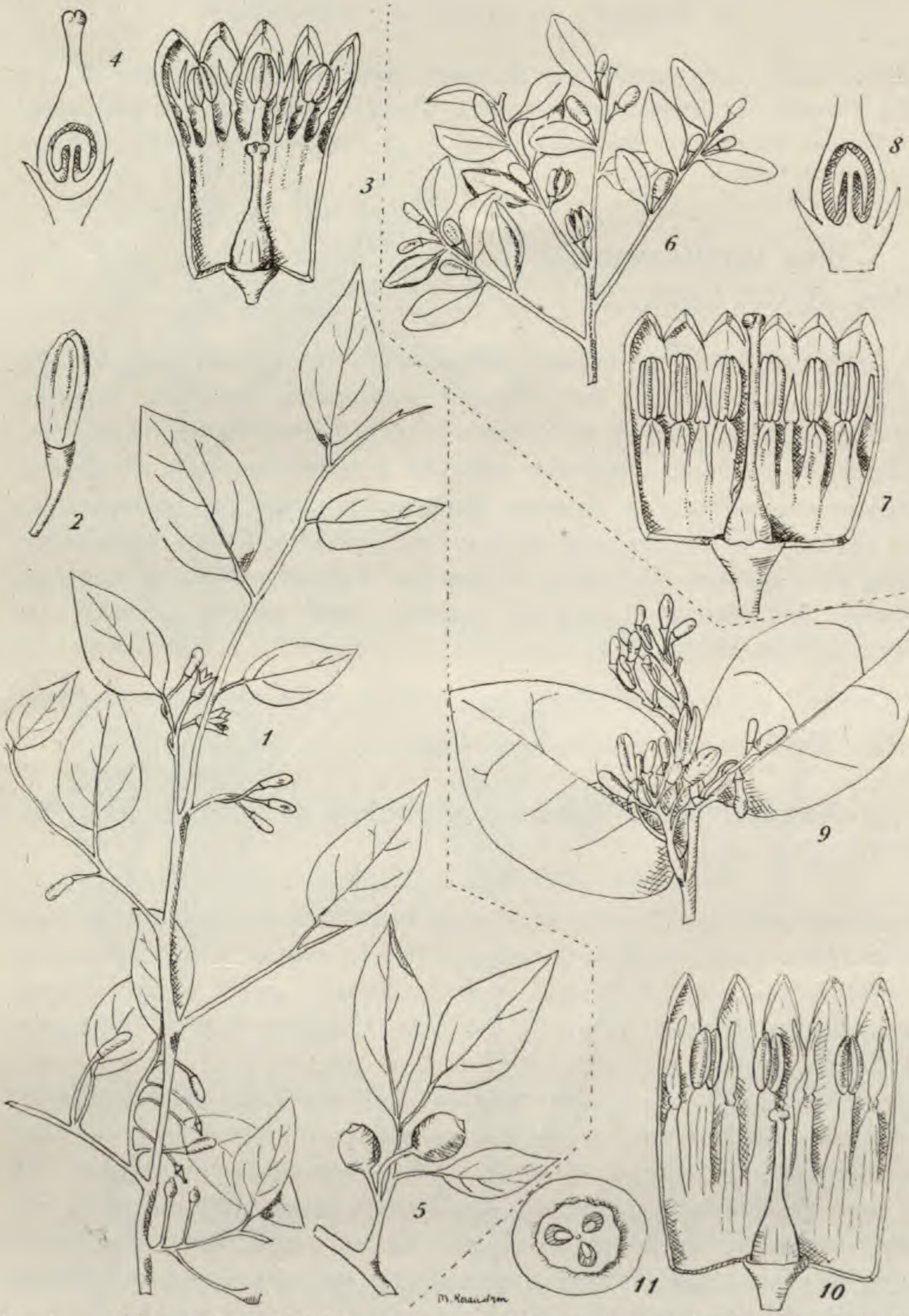

FIG. I. — **Olax andronensis :** 1, rameau florifère × 2/3; 2, bouton × 2; 3, fleur avec le périanthe étalé × 5; 4, coupe verticale du carpelle × 8; 5, rameau fructifère × 2/3. — **Olax glabriflora :** 6, rameau florifère × 2/3; 7, fleur avec le périanthe étalé × 5; 8, coupe verticale du carpelle × 8. — **Olax emirnensis :** 9, rameau florifère × 2/3; 10, fleur avec le périanthe étalé × 5; 11, coupe transversale de l'ovaire, au niveau du sommet du calice × 6.

Par contre, nous rapprochons de cette espèce, l'échantillon 9601 du *Service Forestier* de Madagascar, récolté à Fénérive, semblable par ses feuilles et dont les fleurs sont également formées par 3 pétales, 3 étamines et 6 staminodes bifides.

3. **Olax tsaratananensis** Cavaco et Keraudren, in *Bol. Soc. Brot.*, XXIX (1955), 25.

Arbres de 8 à 12 m. de haut; rameaux glabres, cylindriques. Feuilles alternes, persistantes, sans stipules, subsessiles, entières, coriaces, glabres, ovales, obtuses au sommet et à la base, longues de 3-4 cm., larges de 2-2,5 cm.; nervure médiane à peine marquée en dessus, légèrement saillante en dessous, les latérales invisibles. Inflorescences en racèmes; pédicelles longs de 7-10 mm., glabres. Calice cupuliforme, long de 2-10 mm. fortement accrescent. Pétales caduques, non vus. Ovaire lagéniforme, 2-loculaire 1-ovulé; style entier; stigmate trilobé. — Fig. II, 3-5.

Centre : environs de Tsaratanana, 1.500 m d'alt., *Perrier* 2008 (type). Endémique.

4. **Olax Humbertii** Cavaco et Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CII (1955), 119.

Arbrisseau ou petit arbre de 2 m. de haut environ; rameaux à écorce brun clair; ramilles de même couleur, côtelées, glabres. Feuilles pétiolées, coriaces, vert clair, brillantes, glabres; pétioles épais, aplatis dessus, arrondis en dessous, longs de 1-2 mm., glabres; limbes elliptiques, aigus au sommet, plus atténués à la base, entiers, longs de 4-5,5 cm., larges de 1,5-2,5 cm.; nervure médiane légèrement déprimée en dessus, nettement saillante en dessous; les secondaires très légèrement marquées en dessus, indistinctes en-dessous, 4 à 5 paires, s'anastomosant à 1 ou 2 mm. des bords. Inflorescences en courtes grappes longues de 1 cm. environ; pédicelles longs de 2 mm. Calice cupuliforme, disciforme, long de 1 mm., vert. Pétales 3, subspatulés, apiculés au sommet, blancs, longs de 5-7 mm., larges de 1,5 mm. Étamines 3, fertiles, anthères jaunes, longues de 1,5 mm., filets blancs soudés sur la moitié des pétales; staminodes 6, bifides au sommet, les filets soudés sur la moitié des pétales. Ovaire conique, long de 2 mm., large de 1,5 mm., avec 3 profonds sillons, triloculaire, loges uniovulées; style long de 2 mm. Fruit

FIG. II. — **Olax madagascariensis :** 1, rameau fructifère × 2/3; 2, fleur avec le périanthe étalé × 4; — **Olax tsaratananensis :** 3, rameau avec fleurs et fruits × 2/3; 4, fleur à un stade avancé × 4; 5, coupe verticale de la fleur × 4; — **Olax Humberti :** 6, rameau florifère × 2/3; 7, fleur avec le périanthe étalé × 4; 8, coupe transversale de l'ovaire × 8.

drupacé, légèrement apiculé au sommet, sphérique, long et large de 1,5 cm., vert brillant sur le frais. — Fig. II, 6-8.

Forêt ombrophile; bords de la rivière, berges rocailleuses (gneiss), de 850 à 1.100 m. d'alt.

Sud-Est : petite forêt de la Menaloha, *Cours* 1985; l'Andohahela, vallée supérieure de la Sakamalio, *Humbert* 13544 (type).

Endémique.

5. **Olax emirnensis** Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, Lond., XXI (1884), 331.

Arbre ou arbuste de 3 à 12 m. assez branchu, rameaux brunâtres, glabres, cylindriques. Feuilles alternes, pétiolées, obovales, coriaces, persistantes, entières, glabres, obtuses au sommet, atténuées à la base: pétioles longs de ± 5 mm., épais, sillonnés dessus, arrondis dessous: limbes longs de 4 à 6 cm., larges de 2-3 cm., glabres; nervure médiane marquée en dessus, légèrement saillante en dessous, les secondaires marquées en dessus et en dessous, 3 à 4 paires; nervilles invisibles. Inflorescence en racème, fleurs blanches. Calice campanulé, tronqué, long et large de 1 mm. Pétales 5, longs de 6-10 mm., larges de 1,5 mm., légèrement infléchis au sommet, soudés à la base. Étamines 3, fertiles, alternes; anthères jaunes; filets aplatis ± adhérents à la corolle: staminodes 5, stériles, diaphanes, entiers au sommet. Ovaire lagéniforme, uniloculaire, creusé de 3 cavités dans lesquelles pendent les 3 ovules; pistil glabre; stigmate trilobé. — Fig. I, 9-11.

Bois secs, gneiss, latérite, 1.500 m. d'alt.

Est : environs de Tamatave, *Cours* 2966; district de Fenerive, *Herb. Jard. Bot. Tanan.* 21; Tampolo, *Service Forestier* 10051; Marankoditra, forêt de Tampina, *Louvel* 206; Brikaville, *Perrier* 14074.

Centre : Manuakayo au N.-E. d'Ankazobe, *Perrier* 2243.

Sans indication : *Baron* 3078.

Endémique.

Nom malg. : *Maitsorirînina.*

6. **Olax andronensis** Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, Lond., XXV (1889), 306. — *O. Stuhlmannii* Engl., *Pflanzenf.*, Nachtr. I (1897), 146; et in *Notizbl. Bot. Gart. Berl.*, II (1899), 283.

Arbuste ou arbre atteignant 10 à 15 m. de haut; rameaux brunâtres, glabres, subcylindriques. Feuilles alternes, pétiolées, glabres; limbes

ovales-lancéolés, membraneux, aigus au sommet, mucronulés, plus atténués à la base, vert clair sur le sec, longs de 2,5-4,5 cm., larges de 1,5-2 cm.; nervure médiane à peine marquée en dessus, très légèrement saillante en dessous; les secondaires à peine visibles en dessus, marquées en dessous, 4 à 6 paires; pétiole fin, long de 5 mm. environ. Inflorescence en court racème; pédicelles fins, longs de 4-5 mm., fleurs blanc-jaunâtre. Calice très réduit, tronqué. Pétales 5, réfléchis au sommet, soudés à la base, oblancéolés. Etamines 3, fertiles, plus petites que les lobes de la corolle; anthères blanches; filets courts, aplatis. Ovaire allongé, uniloculaire avec deux ovules pendant sur un placenta central; style court; stigmate 3-loculaire. Fruit rouge sur le frais, globuleux, long de 7 mm., large de 5 mm. environ, courtement apiculé au sommet. — Fig. I, 1-5.

Plateaux et vallées, forêts sèches et bush xérophile, grès et sables siliceux, terrains calcaires (trias) ou cristallins, de 300 à 1.000 m. d'alt.

Est : vallée de la Manambolo, au N.-W. de Maraomby, *Humbert* 12769; vallée de la Manambolo, rive gauche (bassin du Mandrare) aux environs d'Isomonony (confluent de la Sakamalio, monts Kotriha et Isomonobe, *Humbert* 12816 *bis*; vallée de la Manambolo, rive droite (bassin du Mandrare) aux environs d'Isomono (confluent de la Sakamalio), *Humbert* 13048.

Centre : Anony, forêt du Nord du pays Sihanaka, *Herb. Jard. Bot. Tanan.* 2941; plateaux et vallées de l'Isalo, gorges de la Sakamarekely et de la Sambalinieto, *Humbert* 2872; mont Vohipolaka au N. de Betroka, *Humbert* 11645.

Ouest : environs de Majunga, *Perrier* 16688, 16881 *bis*, Besafotra, affluent de droite du Menavava, *Perrier* 958; vallée de Kay dans la vallée du Menavava, *Perrier* 958 *bis*; Mangarivo, *Grevé* 32; Mourondava, *Grevé* 78; plateaux et vallées de l'Isalo, environs du Fanjahira, *Humbert* 2744, 2754; vallée de l'Onilahy, coteaux calcaires près de la mer, *Humbert* 2596.

Sud-Ouest : Ampandrandava, *Herb. Jard. Bot. Tanan.* 6033; *Seyrig* 75.

Afrique orientale, Mozambique.

Noms malg. : *Azo-passy, Hazonganahary.*

92
93v

7. **Olax psittacorum** (Lamk.) Vahl., *Enum. P.*, II (1805), 33; H. Bn., in *Adansonia*, III (1862-63), 121. — *Fissilia psittacorum* Lamk., *Encycl.* (1791), 102, t. 28; DC., *Prodr.*, I (1824), 532.

Petit arbre; rameaux grisâtres, subcylindriques. Feuilles alternes pétiolées, glabres; pétioles longs de 2-5 mm. aplatis dessus, arrondis dessous; limbes lancéolés, entiers, légèrement acuminés au sommet, plus aigus à la base, subcoriaces, longs de 4-6 cm., larges de 1-2 cm.:

nervure médiane légèrement marquée en dessus, un peu saillante en dessous: les latérales peu visibles en dessus et en dessous. Inflorescences en racèmes; pédicelles longs de 5-6 mm. environ. Calice petit, cupuliforme, long de 1 mm., large de 1,5-7 mm., glabre. Pétales 5, valvaires, longs de 5-7 mm., larges de 1,5 mm. Etamines 6, fertiles; anthères allongées; filets en partie soudés aux pétales; staminodes 3, bifides, aussi longs que les anthères. Ovaire allongé; style atteignant presque le sommet des pétales; stigmate peu distinct. Fruit ovoïde, long de 1,5 cm., large de 1 cm., apiculé au sommet, contenant une seule graine de même forme attachée au sommet, à périsperme huileux.

Madagascar, sans indication, *Boivin* 2617 (type).
Se trouve aussi à la Réunion.

8. **Olax Thouarsii** (DC.) H. Bn., in *Adansonia*, III (1862-63), 120. — *Pseudaleioides Thouarsii* DC., *Prodr.*, I (1824), 533. — *Olax pseudoleioides* Willd. ex Steud., *Nom.*, éd. 1 (1821), 562, nomen nudum.

Arbuste; rameaux brun-jaunâtre, glabres, à petites côtes longitudinales et transversales. Feuilles alternes, subcoriaces, pétiolées, brunâtres sur le sec, glabres; pétiole épais, long de 4 mm.; limbe ovale-lancéolé, obtus au sommet, aigu à la base, entier, glabre, long de 3-6. cm., large de 1,5-2,5 cm.; nervure médiane déprimée en dessus, saillante en dessous; 4 à 5 paires de nervures secondaires à peine visibles en dessus et en dessous; nervure médiane déprimée en dessus: saillante en dessous. Inflorescences en racèmes pauciflores; pédicelles floraux longs de 2,5 mm. Calice très petit. Pétales 4, longs de 4 mm., larges de 1 mm. environ, 2 étant plus larges; étamines fertiles 6, les deux plus larges pétales ayant 2 étamines; anthères allongées; filets larges, aplatis; en général pas de staminode, parfois un seul, entier; ovaire renflé au-dessus du calice, 3-loculaire; style épaissi à la base, capité au sommet.

Madagascar, sans indication : *du Petit-Thouars* 533 (type).
Endémique.

2. **XIMENIA** Plum. ex. L., *Gen.*, éd. 1 (1737), 361; *Sp. Pl.*, éd. 1 (1753), 1193.

Arbres ou arbrisseaux le plus souvent pourvus d'épines axillaires. Feuilles alternes, pétiolées, entières, souvent obtuses et munies

d'un petit mucron. Fleurs axillaires, soit solitaires, soit en fascicules ou en cymes. Calice petit, à 4-5 dents ou lobes, non accrescent. Pétales 4-5, valvaires, étroitement oblongs, plus ou moins barbus à la face interne en dessus, au moins, et parfois pubescents en dessous, sublibres, finalement réfléchis. Etamines libres, en nombre double de celui des pétales, sur 2 rangs, l'un oppositisépale, l'autre oppositipétale; filets filiformes, anthères linéaires, dressées, déhiscentes en long. Disque présent. Ovaire libre, supère, allongé-conique, presque complètement 3-4-loculaire; 1 ovule par loge, ou ovaire stérile (ovaire rudimentaire, sans traces d'ovules dans 2 espèces malgaches); placenta en forme de colonne centrale, garnie à son sommet de 2-4 ovules (1 ovule par loge) pendants, étroitement linéaires, unitegminés, anatropes; raphé dorsal; micropyle dirigé vers le haut; style ne dépassant pas la longueur de l'ovaire, stigmate petit, obtus. Drupes ovoïdes ou sphériques, ne dépassant pas 2-3 cm. de diamètre, endocarpe crustacé, à 1 loge et 1 graine albuminée et à très petit embryon apical.

Genre pantropical comportant une douzaine d'espèces; à Madagascar, 3 espèces dont 2 endémiques, dont il serait souhaitable de voir récolter un plus ample matériel d'étude.

1. Fleurs solitaires; feuilles petites (ne dépassant pas 2 cm. de long), non elliptiques; rameaux garnis de longues épines (2,5 cm. de long) . . . . . 1. *X. Perrieri.*

1'. Fleurs fasciculées; feuilles longues de 4-5 cm., elliptiques; rameaux garnis de courtes épines (3-4 mm. de long), ou rameaux inermes :

2. Style très court, de 0,5 à 1 mm. de long ($\pm$ 1/10 de l'ovaire); rameaux épineux . . . . . 2. *X. caffra* var. *longipedicellata.*

2'. Style de 2,5 mm. de long (égalant $\pm$ l'ovaire); rameaux inermes . . . . . 3. *X. madagascariensis.*

1. **Ximenia Perrieri** Cavaco et Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CII (1955), 118.

Buisson ou petit arbre de 2-4 m. de haut; rameaux glabres, cylindriques, blanc-grisâtres, généralement garnis de longues épines axillaires, longues de 2,5 cm. Feuilles alternes, pétiolées; pétioles longs de 2 cm. environ, avec des poils courts et petits; limbes ovales, rétus au sommet, parfois obovales et émarginés, coriaces, entiers, glabres dessus,

pubérulents en dessous longs de 1-2 cm., larges de 1-1,5 cm.; nervure médiane légèrement marquée sur les deux faces; 4 paires environ de latérales, très fines; fleurs solitaires, axillaires; pédicelles floraux longs de 5-7 mm., glabres. Calice très petit, 4-denté, persistant, non élargi. Pétales 4, pileux à l'intérieur, soudés à la base, longs de 6 mm.: jaunâtres. Etamines 8, égales, plus petites que les pétales; anthères longues de 3 mm., filets glabres, plus courts que les anthères. Ovaire rudimentaire, quadrilobé; style conique, long de 2 mm. Fruit pyriforme long de 2 cm., large de 1,5 cm. environ. — Fig. III, 1-7.

Sur les dunes et les calcaires.

Ouest : environs de Tuléar, *Humbert et Perrier* 2567; entre Anakao et Betioky, *Decary* 16101 (type).

Sud-Ouest : Manampetsa, *Perrier* 19030.
Endémique.

2. **Ximenia caffra** Sond., in *Linnaea*, XXIII (1850), 21, var. **longipedicellata** Cavaco et Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CII (1955), 118.

Arbustes de 1-3 m. de haut; rameaux côtelés, brun clair ou grisâtre, glabres, garnis d'épines longues de 3-4 mm. Feuilles alternes, elliptiques-obovales, caduques, pétiolées, glabres; pétioles forts, plats en dessus, arrondis en dessous, longs de 1 cm.; limbes parcheminés, noircissant en séchant, arrondis et légèrement échancrés au sommet, entiers, atténués à la base, longs de 4-5 cm., larges de 1,5-2 cm.; nervure médiane déprimée en dessus, saillante en dessous; nervures secondaires, 3-4 de chaque côté, à peine visibles, en dessus, saillantes en dessous, s'anastomosant à quelques mm. des marges en dessous. Fleurs axillaires, fasciculées, jaunâtres; pédicelles floraux longs de 6-8 mm. Calice petit, en étoile, à 4 dents longues de 1 mm. environ. Pétales 4, longs de 9 mm., larges de 1-1,5 mm., valvaires, poilus à l'intérieur (sauf sur la partie recourbée, à maturité) et à la base. Etamines 8, insérées à la base de l'ovaire; anthères linéaires, longues de 3 mm., larges de 0,5 mm.; filets longs de 5 mm., grêles. Ovaire lagéniforme, sillonné, long de 6 mm., larges de 1,5-2 mm.; style long de 0,5-1 mm. — Fig. III, 8-14.

Sur les dunes littorales.

Est : Antalaha, *Perrier* 8610 (type de la var.).
Répandu en Afrique tropicale et en Afrique du Sud.

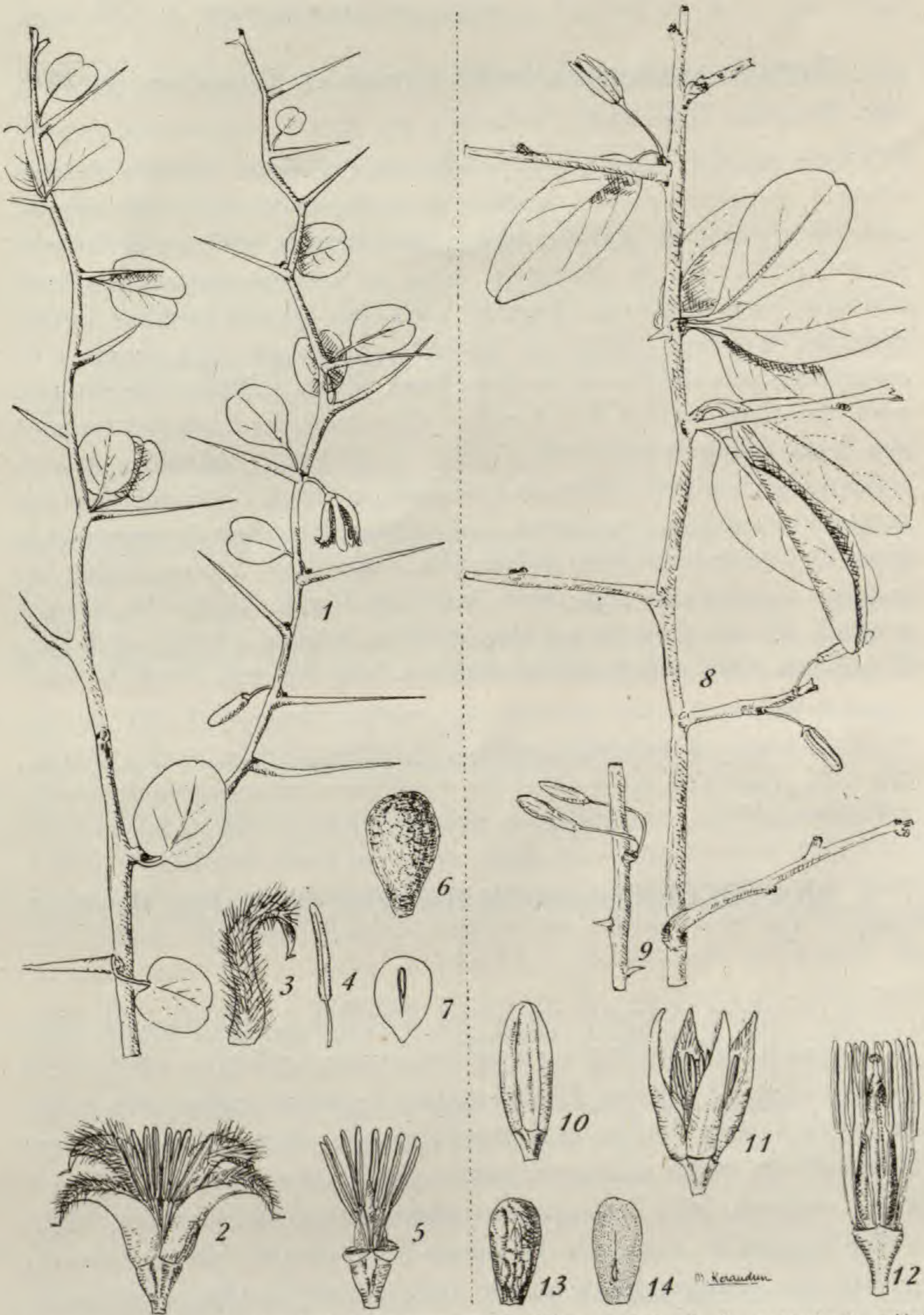

FIG. III. — **Ximenia Perrieri :** 1, rameau florifère × 2/3; 2, fleur × 2; 3, pétale × 2; 4, étamine × 2; 5, fleur, pétales coupés × 2; 6, fruit × 2/3; 7, coupe verticale du fruit × 2/3. — **Ximenia caffra** var. **glabra :** 8, rameau florifère × × 2; 9, rameau épineux × 2/3; 10, bouton floral × 2; 11, fleur × 2; 12, fleur, pétales enlevés × 4; 13, fruit × 2/3; 14, coupe verticale du fruit × 2/3.

98

3. **Ximenia madagascariensis** Cavaco et Keraudren, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CII (1955), 118.

Arbre; rameaux blanchâtres, cylindriques, inermes, glabres. Feuilles alternes, pétiolées; pétioles longs de 1 cm. environ, canaliculés dessus, arrondis en dessous, glabres; limbes parcheminés, glabres, brunissant en séchant, ovales ou elliptiques, rétus au sommet, entiers, atténués à la base, longs de 4-5 cm., larges de 1,5-2 cm.; nervure médiane à peine marquée en dessus, nettement saillante en dessous; 4 à 5 paires de secondaires peu visibles sur les deux faces. Fleurs axillaires, fasciculées; pédicelles floraux longs de 5-6 mm. Calice étoilé, les 4 sépales formant des dents triangulaires-aiguës. Pétales 4, vert pâle, valvaires, mucronulés, longs de 9 mm., larges de 1,5-2 mm., poilus à l'intérieur (sauf sur la partie recourbée, à maturité), et à la base. Etamines 8, insérées à la base de l'ovaire; anthères jaune pâle, longues de 5 mm., larges de 0,5 mm., ovales-allongées; filets longs de 3 mm., genouillés. Ovaire arrondi, sillonné, long de 2,5 mm. environ, large de 1,5 mm.; style long de 2,5 mm.; fruit ovoïde, 4-lobé, drupacé, long de 6 mm., large de 3mm.

Sur les sables.

Est : environs de Fort-Dauphin, entre le Pic Saint-Louis et la mer, *Humbert* 5962 (type).

Endémique.

13084

3. **ANACOLOSA** Blume, in *Mus. Bot. Lugd. Bat.*, I (1850), 250, t. 46.

Petits arbres, arbustes ou lianes. Feuilles à nervation pennée; ± coriaces. Inflorescences en petites cymes axillaires courtement pédonculées ou sessiles. Fleurs petites, 6-mères; calice très court, en coupe à peine dentée ou tronquée; pétales 6 (exceptionnellement 5) plus longs que le calice, valvaires, insérés sur le bord du disque, très concaves dans leur moitié supérieure et formant une niche velue logeant les étamines. Etamines 6, épipétales, cachées dans la cavité des pétales; filets larges, très courts; anthères introrses, parfois munies de poils au sommet, déhiscentes par des fentes. Disque soudé avec l'ovaire, accrescent. Ovaire à 1 loge ou à 2-3 loges à la base; placenta central libre, portant au sommet 2-3 ovules pendants; style conique; stigmate lobulé. Fruit drupacé porté sur

le calice non accru, portant au sommet la cicatrice circulaire du disque accrescent, ovoïde ou globuleux; endocarpe crustacé; embryon presque cylindrique; albumen charnu, huileux; radicule supère, plus épaisse que les cotylédons.

16 espèces des régions tropicales d'Asie et d'Afrique; une espèce à Madagascar.

1. **Anacolosa pervilleana** H. Bn., in *Adansonia*, III (1860-63), 119.

Arbuste de 4 à 5 m. de haut très ramifié; jeunes rameaux recouverts d'une pubescence courte, rougeâtre; rameaux subcylindriques, grisâtres, sans lenticelles. Feuilles alternes, pétiolées, subpersistantes ou caduques; pétioles longs de 2 mm. environ, couverts d'une pubescence courte et roussâtre; limbes ovales-lancéolés, arrondis au sommet, entiers, obtus atténués à la base, parcheminés, brunâtres sur le sec, longs de 2,5-4,5 cm., larges de 1,5-2 cm.; nervure médiane à peine marquée en dessus, très légèrement saillante en dessous, 3 à 4 paires de nervures latérales fines, visibles surtout à la face inférieure du limbe. Inflorescences en petites cymes, axillaires, 4-5 flores, à axe très court, pédicelles floraux longs de 1,5 mm. environ à pubescence courte, rougeâtre. Calice cupuliforme, long de 1 mm., large de 2 mm. environ 6-denté, à dents très fines à pubescence courte et rousse, pétales 6, blanc-verdâtres, sur le frais, valvaires, épaissis, trigones au sommet, mucronulés, munis à leur base d'une cavité à l'intérieur de laquelle se logent les étamines, poilus à l'intérieur, au-dessus des étamines, à pubescence plus courte et moins dense à l'extérieur, longs de 2 mm., larges de 1,5 mm. Disque 6-sinué, soudé à l'ovaire, et sur lequel s'insèrent les pétales. Etamines 6, logées dans les cavités des pétales; anthères biloculaires, arrondies, apiculées; filets très courts. Ovaire uniloculaire, 2-ovulé; style droit, long de 1,5 mm.; stigmate capité. Fruit ovoïde, apiculé au sommet, à pubescence rousse, long de 1 cm., large de 8 mm. environ. — FIG. IV.

Bois sablonneux secs, coteaux et plateaux calcaires, sables.

SAMBIRANO; Nossi-Bé, *Perrillé* 760.

OUEST : Mariarano, affluent de droite du Mangoky, *Perrier* 2147; Ambongo, *Perrillé* 566, 630, 639; plateau d'Ankara, Ambodifiakarana, *Perrier* 1323; Bongo-lava, *Perrier* 4491, 4583; Marofandelia près de Morondava, *Perrier*

8745; vallée de l'Onilahy, aux environs de Tongobory, berges du fleuve. 100-200 m. d'alt., *Humbert* 2692, 2719.

Sans indication : *Grevé* 200.

6257

4. **PHANERODISCUS** Cavaco, in *Not. Syst.*, Paris. XV (1954), 11.

Petit arbre à feuilles alternes, entières, sans stipules. Fleurs hermaphrodites, axillaires. Calice campanulé divisé en 6 sépales. Pétales 6, libres alternant avec les sépales, à préfloraison valvaire. Étamines 6, opposées aux pétales, insérées sur le bord du disque, toutes fertiles; anthères extorses. Disque cupuliforme, hypogyne divisé en 6 glandes alternant avec les pétales. Ovaire supère, libre, biloculaire; loges uniloculées, ovules à micropyle supère, pendants du sommet d'un placenta central, libre; cloisons complètes; style dressé entier, denticulé au sommet.

Genre monotypique.

100

1. **Phanerodiscus Perrieri** Cavaco, in *Not. Syst.*, Paris. XV (1954), 11.

Arbre de 8-12 m. de haut, écorce grise, rameaux glabres, brunâtres. Feuilles pétiolées, subcoriaces, ovales-acuminées ou elliptiques-acuminées, atténuées à la base, glabres sur les deux faces, longues de 5-7 cm., larges de 2-2,7 cm.; nervures secondaires, 3 à 5 de chaque côté, arquées, pétioles longs de 5 mm. Fleurs fasciculées sur des rameaux aphylles, densément pubescents; pédicelles longs de 5 mm. Calice long de 4 mm., sépales longs de 2,5 mm., étroits, lancéolés, acuminés, pubescents à l'extérieur, densément tomenteux à l'intérieur, soudés sur un tiers de leur longueur. Pétales caduques, valvaires, charnus, concaves, dépassant le calice, oblongs-elliptiques, arrondis à la base, pubescents à l'extérieur, garnis de poils longs et raides à l'intérieur, insérés sur le disque; dans le bouton, pétales longs de 3,5 mm., larges de 1 mm. Disque cupuliforme hypogyne, non soudé au calice, haut de 2 mm., glabre, surmonté par 6 glandes. Etamines 6, glabres, longues de 1,5 mm., insérées sur le disque et sur la base des pétales et opposées à ceux-ci: filets libres; anthères subglobuleuses-ovales, biloculaires. Ovaire supère, libre, 2-loculaire, entouré par le disque, légèrement lobé, glabre, long

FIG. IV. — **Anacolosa Pervilleana :** 1, rameau avec fleurs et fruits × 2/3; 2, détail d'un rameau florifère, gr. nat.; 3, bouton floral × 4; 4, coupe verticale d'une fleur × 9; 5, fruit × 4. — **Phanerodiscus Perrieri :** 6, rameau × 2/3; 7, inflorescence × 2/3; 8, fleur 1 sépale enlevé × 6; 9, 10, étamine et partie de pétale insérés sur le bord du disque, vus respectivement de profil et de face × 9; 11, coupe verticale de l'ovaire × 3.

de 0,5 mm., large de 0,5 mm.; style anguleux long de 2,5 mm., poilu, stigmate petit, denticulé. Fruit inconnu. — Fig. IV, 1-7.

Bois rocailleux et calcaires.

Est : forêts côtières, *Louvel* 177.

Ouest : sur les terrains primitifs, Firingalava, entre Mavetanana et Andriba, *Perrier* 732 (type); Tsingy de Namoroka (Ambongo) *Perrier* 2010.

Endémique.

PETRUSIA H. Bn., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1881), 274. — Sleumer, in Engl., *Pflanzenfam.*, ed. 2 (1935), 32.

Arbuste ou petit arbre à rameaux opposés, articulés au niveau des nœuds. Feuilles (?). Fleurs en grappes. Périanthe hypogyne. Sépales 5, imbriqués, alternant avec les pétales, ceux-ci en forme de languettes. Étamines en deux verticilles de 5, libres; anthères introrses. Disque cupuliforme, entourant l'ovaire. Ovaire libre, supère, à placentation pariétale, à ovules orthotropes. Drupe petite, à 5 noyaux incomplets, renfermant une graine dressée ou 2 graines superposées, ascendantes; embryon charnu; radicule supère; cotylédons elliptiques ou oblongs et inférieurs.

Genre monotypique.

Obs. — Baillon, qui a placé ce genre dans les *Olacinées*, a eu des doutes sur sa position systématique puisqu'il a écrit : « Peut-être devra-t-il constituer une nouvelle Famille. » Sleumer, monographe des *Olacacées*, estime que le genre *Petrusia* ne doit pas être rangé dans cette famille où nous le plaçons provisoirement.

1. **Petrusia madagascariensis** H. Bn., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1881), 274 et *Mss.* cum descr. lat.

Petit arbre noueux, à rameaux cylindriques, à port d'*Ephedra*. Pas de feuilles dans les échantillons. Grappes petites, rigides et lâches. Sépales concaves. Pétales en forme de languettes lancéolées enveloppant dans leur concavité l'étamine correspondante. Etamines en deux verticilles, 5 grandes et 5 petites, la base de chaque filet étant entourée par une sorte de manchon. Disque persistant autour du fruit. Ovaire pluriovulé, à 5 placentas pariétaux sur chacun desquels s'insère de chaque côté, un peu au-dessus de la base, un funicule grêle qui remonte

Petrusia (A. Cavaco et M. Keraudren).

vers le haut de la loge et supporte l'ovule à micropyle supère. Drupe oblongue et glabre, à 5 noyaux dont 1-3 ne sont pas fertiles.

Terres salées.

SUD-OUEST : environs du lac Manampetsotsa, *Decary* 16054.
Sans indication, *Pierre* s. n°; *Grevé*, s. n°.

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

OLACACÉES

(Les synonymes sont en italiques.)

	Pages.
Anacolosa Bl.	14
— Pervilleana H. Bn.	15
Fissilia Commers. ex Jussieu	2
— *psittacorum* Lamk.	9
Olax L.	2
— andronensis Bak.	8
— emirnensis Bak.	8
— glabriflora P. Danguy	3
— Humbertii Cavaco et Keraudren	6
— madagascariensis (Dup.-Thou. ex DC.) Cavaco comb. nov.	4
— *pseudaleia* Wild. ex Steud.	4
— *pseudoleioides* Willd.	10
— psittacorum (Lamk.) Vahl.	9
— *Stuhlmannii* Engl.	8
— Thouarsii (DC.). Bn.	10
— tsaratananensis Cavaco et Keraudren	6
Petrusia H. Bn.	18
— madagascariensis H. Bn.	18
Phanerodiscus Cavaco	16
— Perrieri Cavaco	16
Pseudaleia Dup.- Thou.	2
— *madagascariensis* Dup.- Thou. ex DC.	4

=Zygophyllum

Pseudaleioides Dup.-Thou..... 2
— *Thouarsii* DC..... 10
Ximenia Plum. ex L..... 10
— caffra Sond. var. longipedicellata Cavaco et Keraudren. 12
— madagascariensis Cavaco et Keraudren..... 14
— Perrieri Cavaco et Keraudren..... 11

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5 Polypodiacées.
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizéacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 *Eriocaulacées.*
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
51 *bis.* Chloranthacées.
51 *ter.* Didymélacées.
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 *Santalacées.*
59 *Olacacées.*
59 *bis. Opiliacées.*
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées.*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 Annonacées.
79 *Myristicacées.*
80 Monimiacées.
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 *Podostémonacées.*
89 *Hydrostachyacées.*
90 Crassulacées.
91 *Saxifragacées.*
92 *Pittosporacées.*
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
107 Méliacées.

108 *Malpighiacées.*
108 *bis. Trigoniacees.*
109 *Polygalacées.*
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 *Chlénacées.*
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 *Malvacées.*
130 *Bombacacées.*
131 Sterculiacées.
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136*bis. Diptérocarpacées.*
137 *Élatinacées.*
138 *Canellacées.*
139 *Violacées.*
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis. Bixacées.*
141 *Samydacées.*
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 *Lythracées.*
148 *Sonneratiacées*
149 *Lécythidacées.*
150 *Rhizophoracées*
151 *Combrétacées.*
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 *Ébénacées.*
165 *Oléacées.*
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis.* Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 Verbénacées.
174 *bis* Avicenniacées.
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 *Lentibulariacées.*
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées
186 *Lobéliacées.*
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.